

青森県日本海沿岸におけるサクラマス漁獲状況について

白 取 尚 実

(青森県水産試験場)

はじめに

今年度より当県では、“ウオダス”漁海況速報の充実の一環として漁況予測技術開発を行なう事となり、その対象魚種の一つにサクラマスも取り上げられる事となった。サクラマスについては、国のマリーンランチング計画で資源、増殖放流技術開発研究が既に行なわれているが、今回はとりあえず放流事業が本格化するまえの本県日本海側の基礎的データの整理を第一目的として、津軽海峡西部三厩港も含みその漁獲データを過去20年位前より整理した。

材料と方法

サクラマスについて、当水試に保管してある三厩、小泊、下前、鯨ヶ沢、大戸瀬、深浦、沢辺各港の漁獲量調査表を用いて、月別、漁法別、魚体別に数値を整理した。

結果と考察

1973～1988年の16年間の本県日本海側漁港別の経年推移を図2に示した。漁獲量は100～200tで推移しているが全体的には漸減傾向にある。またこの7港のなかでは深浦港や大戸瀬港が比較的漁獲量の占める割合も大きく他港に比べればその占める値も安定している。

日本海側6港の漁法別漁獲量の経年推移を図3に示した。全体的には釣(曳釣)と定置網類が主体である。小泊・下前港では比較的沖合まで出漁しての流網、延縄漁による漁獲が主体である。大戸瀬港は漁法別に整理されていないため表わせなかった。

魚体別漁獲量の経年推移を図4-1に示した。資料が比較的整理されている三厩、鯨ヶ沢、深浦、沢辺4港のデータを用いて表わしたが、数量的に

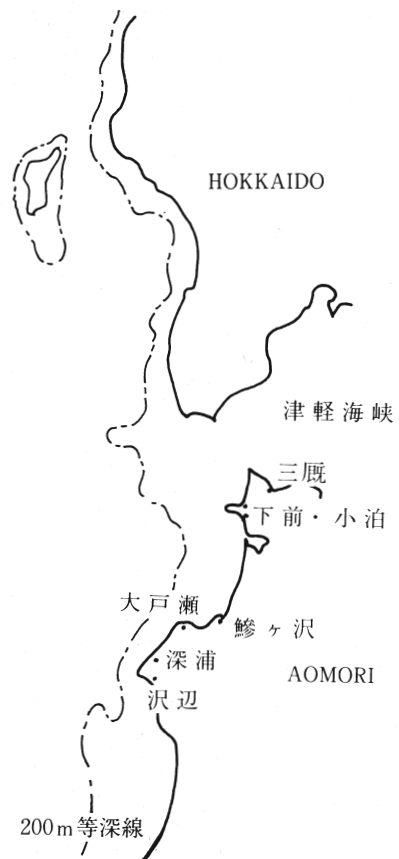


図1 青森県沿岸海域図

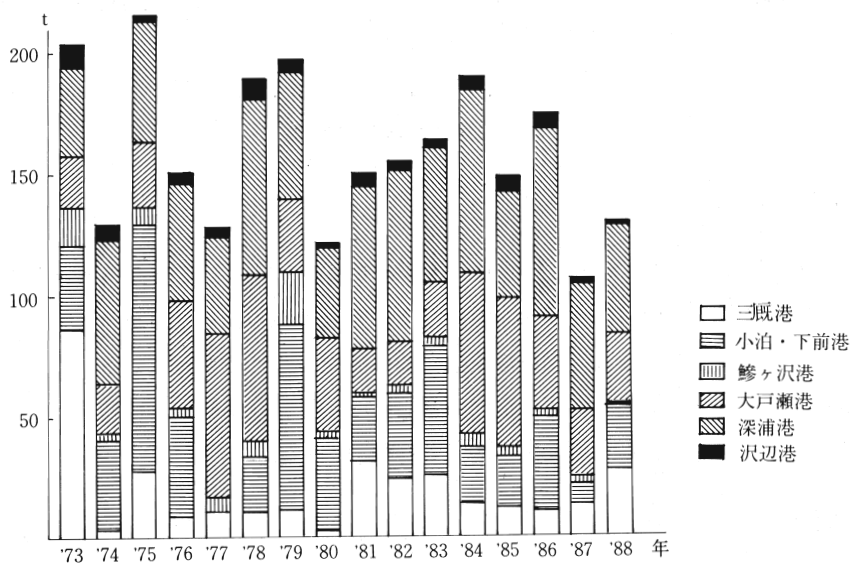


図2 青森県日本海側漁港別のサクラマス漁獲量

注 大戸瀬港にはカラフトマスも多少含まれる。また、'76~'79の小泊、下前港の漁獲量は県統計利用（'77は小泊のデータ無し）

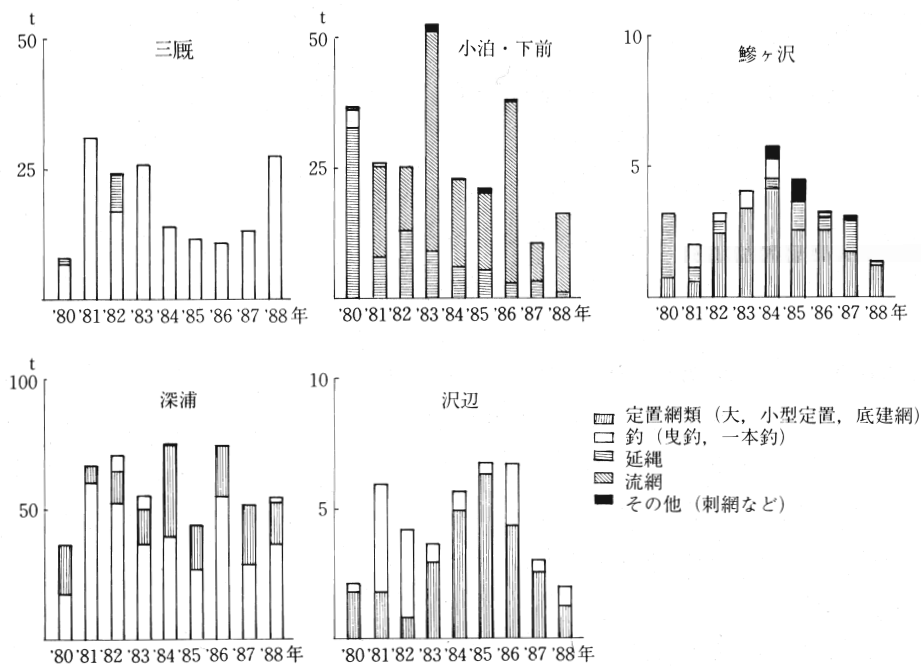


図3 各漁港の漁法別漁獲量

大きな漁獲割合を占める深浦と三厩を含むので一応本県日本海側全体を表わしていると考えた。これによると1976～1984年までは全体の漁獲量が増加すると中、小、Pの漁獲量の占める割合も増加する傾向がみられた。

特、大に対する中、小、P及び特、大、中に対する小、Pの漁獲重量比を図4-2に示した。これからも厳密にはいえないがやはり同様の傾向がみられた。しかし図4-1、2の1985年以降に注目すると逆に漁獲量が増加すると大、中の占める割合が増加していた。

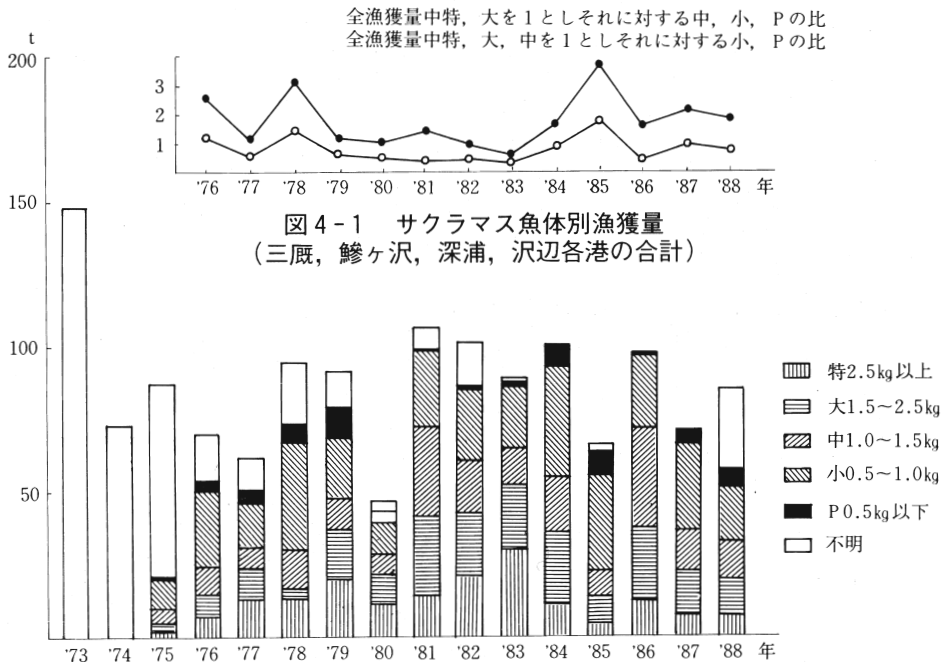


図4-2 サクラマス魚体別漁獲重量比 (三厩、沢辺、鱒ヶ沢、深浦4港合計)

この原因を考えると、資源量的な事と生態的な事が考えられる。まずシロサケでも最近言われているが、資源量の増加とそれによる餌不足などによる小型化という事が考えられる。しかしこれは図2でも述べたが全体の漁獲量が漸減傾向にあり、周知の如く年々遡上する河川的环境も悪化していて、人工的な孵化放流技術もまだ軌道にのっていない現状では、資源量的な原因はまず考えにくい。

一方サクラマスの生態特性として佐々木ほか(1985)によれば、積丹半島海域でのサクラマスの回遊について12～2月下旬、または3月上旬までの1kg未満(小、P)が9割位を占める未成魚群の南下する第1期、3月中旬～4月上旬までの1kg未満と1kg以上(中、大、特)が半々の未成魚群と成魚群の混合期である第2期、4月中旬～6月終漁期までの1kg以上が8割位を占める成魚群の北上回遊期(母川回帰)の第3期と、3期に分けている。また吉田ら(1987)や原子(1988)でもやはりサクラマスには12～3月までの成長の著しい南下群と4月以降の沿岸域を回遊しながら遡上河川を捜す北上群があると報告している。

そこで本県日本海側沖でのこの小型魚主体の南下群と大型魚主体の北上群の回遊状況や、そのどちらの群が主体に漁獲されたかにより前述のような魚体組成に変化がでたのではないかと考えられる。

前述の考えを裏付けるため1980～1988年の漁獲量の経月推移を図5に示した。これによると各港とも標準偏差がかなり大きく、年による各月漁獲量の変動がかなり大きいことが分かる。また日本海側では漁獲のピークが4月にあるが、海峡西部の三厩港だけは2月と4月に漁獲のピークがあった。

このことは佐々木ほか（1985）や吉田ら（1987）の報告の標識放流結果を参考にすると、日本海及び太平洋側から津軽海峡を抜け南下するピークが2月、逆に北上するピークが4月にあることを示していると考えられる。

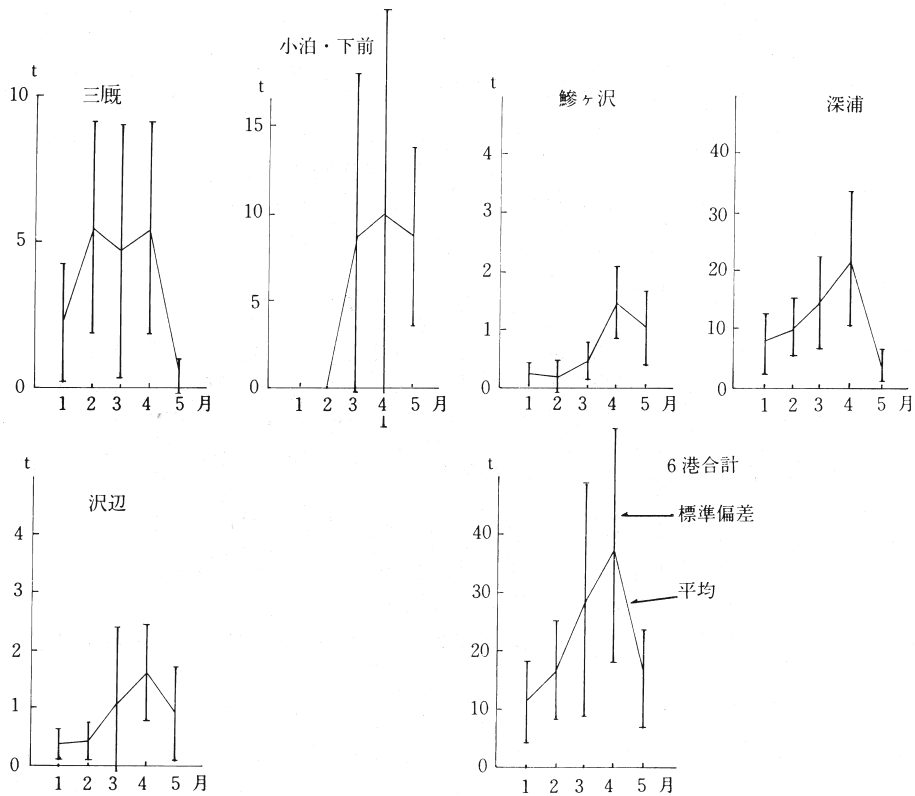


図5 各港サクラマス漁獲量の経月推移（1980～1988年）

次に1983～1988年の三厩、小泊、下前、鱒ヶ沢、深浦、沢辺、各港合計月別魚体別漁獲量を図6に示した。この魚体組成の割合と前述の佐々木らの分類や三厩港の月別漁獲量などを参考にすれば、1985年のように年によっては3月までだがおおよそ2月までが小型魚主体の南下群、1983、1986年のように4月から北上群と考えられる年もあるが、沢辺、鱒ヶ沢港など沿岸の定置網に入網し始めるのが3月頃なので、おおよそ3月、年によっては4月まで南下群と北上群の混合期、そして4月、5月は大型魚主体の北上群に分けられると考えた。よって、1984年以前の漁獲量が増加した年は小型魚が

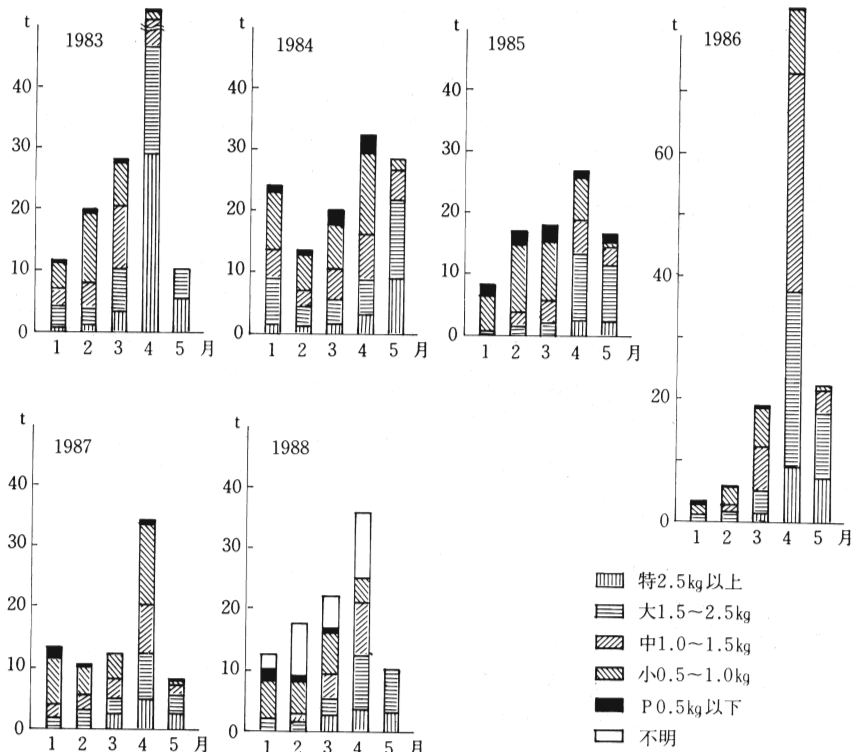


図6 三厩，小泊，下前，鱒ヶ沢，深浦，沢辺各港合計の月別魚体別漁獲量

多いというのは、おそらく小型魚主体の南下群が比較的沿岸域に寄るなどして多く漁獲され、またそれが全体の漁獲量を左右していたが、1985以降は南下群が沖合を通るなどして漁獲が減るなどし、北上群の漁獲に左右されるようになったのではないかと考えられる。

この南下群の回遊経路を左右する原因としてはやはり海況による原因が考えられる。佐々木ら(1985)の報告でも水温の変化による餌生物の回遊経路及び産卵分布域の変化などの複合原因による回遊経路の変化や回遊時期への影響を挙げていることから推察される。

最後に前述の北上群と南下群の漁獲量の関係を示したのが図7である。大雑把であるが1月～3月までを南下群、4月～5月を北上群と考えて、深浦港、三厩港及び本県日本海側全体での関係をみてみたが、相関係数からも分るとおり北上群と南下群の漁獲量の間には全くといっていいほど相関関係はみられなかった。

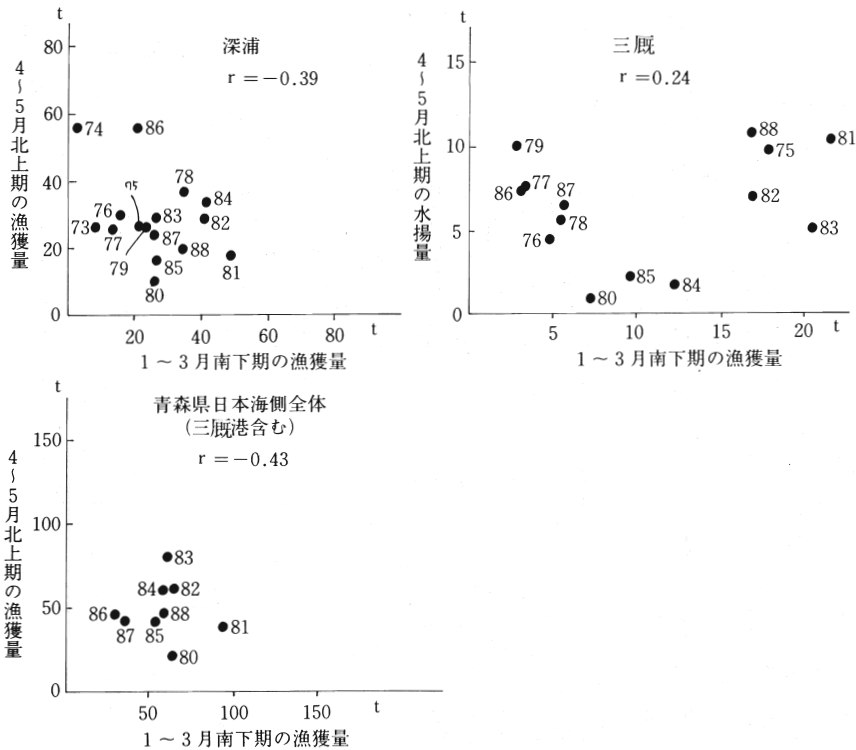


図7 北上期と南下期における漁獲量の関係

今後の課題と問題点

とりあえず今回は漁獲データだけから言える事を中心に報告したが、そのデータそのものが統一された方法で調査されてなく、まず今後は統一した調査を継続する必要がある。また本文でも述べたが海洋観測や生物測定データをこれに加味すること、本県日本海側だけでなく、津軽海峡域及び太平洋側のデータ収集を行ない、これら地域間の関係等を調べることにより、今後ある程度の漁況予測は可能と考えられる。

文 献

- 佐々木文雄・大宅伊佐人・辻 敏 (1984) 日本海北部海域における生態的特性. 大型別枠マリーンランチング計画 (サクラマス) プロGRESSレポート(4), 62～73水産庁北海道さけ・ますふ化場.
- 佐々木文雄・大宅伊佐人・小林喬 (1985) 日本海北部海域におけるサクラマスの生態的特性. 大型別枠マリーンランチング計画 (サクラマス) プロGRESSレポート(5), 67～85. 水産庁北海道さけ・ますふ化場.
- 吉田由孝・原子保・伊藤秀明 (1987) 降海性ます類増殖振興事業. さけ・ます漁業振興事業調査報告書, 92～139. 青森県.
- 原子 保 (1987) サクラマスの話 “ウオダス” 漁海況速報, No143, 144, 148, 149, 170, 190, 191, 195, 196. 青森県水産試験場.